



TITLE:

Effect of certified training facilities for intensive care specialists on mortality in Japan(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Yamashita, Kazuto

CITATION:

Yamashita, Kazuto. Effect of certified training facilities for intensive care specialists on mortality in Japan. 京都大学, 2015, 博士(医学)

ISSUE DATE:

2015-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k18885>

RIGHT:

京都大学	博士（ 医 学）	氏 名	山 下 和 人
論文題目	Effect of certified training facilities for intensive care specialists on mortality in Japan (日本における認定集中治療専門医研修施設が死亡率に与える影響)		
(論文内容の要旨)			
<p>【背景】集中治療専門医が予後に与える影響については広く議論されている。人口の急激な高齢化に伴って医療需要が急激に増大することが予測される現状では、集中治療の質を向上させることは重要である。しかしながら、2011年8月現在日本集中治療医学会が認定する集中治療専門医は878人（日本の医師数の0.3%）しか存在しない。日本集中治療医学会は集中治療専門医修練施設を認定しており、その規則で少なくとも一人の集中治療専門医を必要としている。集中治療専門医の育成期間と、日本において2025年に向かって医療需要が増大していることを考慮すると、集中治療専門医をより育成すべきかという問題は早急に取り組むべきであるが、日本において集中治療専門医についてなされた研究はほとんどない。この研究の目的は日本における集中治療専門医の死亡率に与える影響を調査することである。この研究は京都大学医の倫理委員会に承認された。</p> <p>【方法】データは厚労省指定研究のDPCデータベースから抽出した。DPCデータベースは2003年から用いられている全国規模のデータベースで、臨床情報の要約と診療請求情報で構成されている。2008年4月から2010年3月31日までに退院した全ての患者からICUに入室した症例を抽出し、大人の集中治療に焦点ををぼるため18歳未満の患者は除外した。集中治療専門医修練施設 (CFs) で治療を受けた患者と非認定施設 (non-CFs) で治療を受けた患者のICU死亡率と院内死亡率を評価した。CFsが死亡率に与える影響を評価するために年齢、緊急入院、ICU入室経路、ICU内で行われた治療等を説明変数とした多変量ロジスティック回帰モデルを作成し、識別能を評価後、患者がCFsあるいはnon-CFsどちらで治療を受けたかを示す変数をモデルに追加した。p < 0.05を有意と判断した。</p> <p>【結果】合計434病院の164803例のICU入室患者が同定された。18歳未満を除外した159540症例を解析対象とした。50875症例がCFsに入院しており 108665症例がnon-CFsに入院していた。記述統計においてICU内での特殊な治療を必要とする患者の割合はCFsにおいて高く、ICU死亡率および院内死亡率はnon-CFsにおいて高かった。重症度の調整を行ったモデルは0.88と高い識別能を有し、多変量ロジスティック回帰の結果、CFsで治療を受けることのICU死亡および院内死亡に関するオッズ比は0.78および0.81であった。</p> <p>【考察】この研究は日本における集中治療の現状および集中治療専門医に関する大規模な研究であり、集中治療専門医研修施設がリスク調整後も患者の死亡率に良い影響を与えていることを示した。診療情報データは低コストで集めやすい利点があるが、重症患者のリスク調整に適しているかは議論がある。リスク調整に利用した診療情報は生理的情報に基づく重症度スコアと共通する部分もあり、今回利用した変数で高い識別能をもつモデルを作成できた。各国のICUの研究と比して死亡率が低く、その理由として予定術後患者が多いことが影響していると考えられたが、同時に他の重症患者がどこで治療されているかという問題が提起された。死亡率をアウトカムとして研究を行ったが、ICUの質の評価には死亡率だけでは不十分なことが指摘されおり、退院後のADL等の評価も必要であると考えられた。</p> <p>【結論】診療情報データを用いてICU入室患者に関して高い識別能を持つモデルを作成でき、CFsで治療を受けることは死亡率に良い影響を与えていた。</p>			

(論文審査の結果の要旨)			
<p>多大な医療資源を必要とする集中治療の質を向上させることは重要であるが、日本の集中治療専門医数は非常に限られている。医療需要が増大していることを考慮すると、日本において集中治療専門医をより育成すべきかという問題は早急に取り組むべきである。本論文は日本における集中治療専門医研修施設(CFs)が死亡率に与える影響の調査を目的とした。</p> <p>厚労省指定研究の DPC データベースから集中治療室に入室した成人症例を抽出した。集中治療専門医修練施設(CFs)で治療を受けた患者と非認定施設(non-CFs)で治療を受けた患者の ICU 死亡率と院内死亡率を評価した。重症度を調整した多変量ロジスティック回帰モデルを作成し、CFs の影響を評価した。</p> <p>50875 症例が CFs に入院しており 108665 症例が non-CFs に入院していた。重症度の調整を行ったモデルは 0.88 と高い識別能を有し、CFs で治療を受けることの院内死亡に対するオッズ比は 0.81 であった。大規模データを用いて集中治療専門医研修施設がリスク調整後も患者の死亡率に良い影響を与えていることを示した。リスク調整に利用した診療情報は生理的情報に基づく重症度スコアと共通する部分もあり、今回利用した変数で高い識別能をもつモデルを作成できた。但し、集中治療の質の評価には QOL 等の多元的評価が必要なことに注意が必要である。</p> <p>診療情報データを用いて ICU 入室患者に関して高い識別能を持つモデルを作成でき、CFs で治療を受けることは死亡率に良い影響を与えていた。</p> <p>以上の研究は日本における集中治療の質に関連する要因の解明に貢献し、集中治療のあり方の検討に寄与するところが多い。</p> <p>したがって、本論文は博士（ 医学 ）の学位論文として価値あるものと認める。</p> <p>なお、本学位授与申請者は、平成 27 年 2 月 5 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。</p>			
要旨公開可能日： 年 月 日 以降			